

● 本説明書は「室外機と総合工事仕様」について示したものです。「室内機」については室内機に付属の「据付説明書」をご覧ください。
● 掲付される前にこの据付説明書をよくお読みいただき、指示通り据付工事を行ってください。
● リフレッシュキットを用いた既設配管洗浄を行う場合には、手順書の他にリフレッシュキット得様の説明書を参照ください。
据付関連事項
据付時にこの据付場所の認定、電源仕様、使用可能範囲（配管距離、室内外高低差・電源電圧等）・据付スペース等が適正であることを確認してください。

安全上のご注意

- 据付工事は、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ確実に行ってください。
- ここに示した注意事項は、「**△警告**」「**△注意**」に区分していますが、誤った据付をしたときに、死亡や重傷等の重大な結果に結びつく可能性が大きいものを特に「**△警告**」の欄にまとめて記載しています。しかし、「**△注意**」の欄に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- ここで使われる“図記号”の意味は右のとおりです。

● 絶対に行わない

● 必ず指示に従い行う
- 据付工事終了後、試験運転を行い異常がないことを確認するとともに取扱説明書にそって「安全上のご注意」や正しい使用方法、お手入れの仕方をご指導下さい。
- 据付説明書は取扱説明書と共に、お客様で保管できるように依頼してください。またお使いになる方が代わられる場合は、新しくお使いになる方に、取扱説明書をお渡しくださるよう依頼してください。

警告

- 据付は、お買い上げの販売店又は専門業者に依頼する。ご自分で据付工事をする不備があるとき、水漏れや感電、火災、ユニットの落下によるケガの原因になります。
- 据付工事は、据付説明書に従って確実に行う。
- 据付に不備があるときは、ケガの原因となり、また水漏れや感電、火災の原因になります。
- 設置工事部品は必ず付属品及び指定の部品を使用する。
- 当指定の部品を使用しないと、ユニット落下、水漏れや、火災、感電、冷媒漏れ、能力不足、制御不良、ケガなどの原因になります。
- 10畳機に据付する場合は必ず冷凍工場のガスドライン JRA GL-13に使い、万ー冷媒が漏れた時も限界濃度を超えない対策が必要です。
- 限界濃度を超えない対策については、販売店と相談して据付ける。万ー、冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策が必要である。
- 作業中に冷媒が漏れた場合は換気する。
- 冷媒が火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
- 据付工事完了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認する。
- ケガの原因に繋がる「アーク・ショート・ショート」等の火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
- ユニットの搬入する際、重量に適合したロープをユニットの所定位置に掛けて行う。また横に引くように必ず2点支持で実施する。
- 3点支持など搬入方法に不備があるとユニットが落下し、死亡や重傷の原因になります。
- 据付は、重量に十分耐える所に確実に行う。
- 電圧が不足している場合は、ユニットの落下により、ケガの原因になります。
- 地震などの揺れ、地震に備え、所定の据付工事を行う。
- 据付工事に不備があると、転倒などによる事故の原因になることがあります。
- 電気工事者は、電気工事士の資格のある方が、電気設備に関する技術基準「内線規程」及び据付説明書に従って施工し、必ず専用回路を確保する。
- 電源回路容量不足や施工不備があると感電、火災の原因になります。
- 元電源を切った後に電気工事を行うことを行います。
- 感電、故障や動作不良の原因になることがあります。
- 電源配線は、電気容量、規格に適合した配線により工事を行う。
- 適合品以外の配線を使用した場合は、漏電、発熱、火災等の原因になります。
- 配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように固定する。
- 接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。
- 室内外ユニット間の配線は、端子カバーが浮き上がらないように整形し、サービスパネルを確実に取り付ける。
- カバーの取り付けが不完全な場合は、端子接続部の発熱、火災や感電の原因になります。
- 電源接続部には必ずカバーの付着、結まり、がたつきがないことを確認し、確実に接続する。
- ホコリや付着、結まり、がたつきがあると、感電、火災の原因になります。
- 配線がまたがると配線が破断し、端子接続部を破損する。
- 配線が破断した場合は、感電事故の原因になります。
- 配管・フレアポート、工具はR410A専用のものを使用する。
- 配管（P22）の破損を使用すると、機油の放出と同時に冷媒サイクルの破綻などの重大な事故の原因になります。
- フレアポートの締付けはダブルヘリで行い、トルクレンチで指定の方法で締付け。締付け過ぎるとフレア部の破損に注意してください。
- フレアポートの締め過ぎによる事故が発生した場合に、冷媒ガスが漏れても感電事故の原因になることがあります。
- 冷媒配管工事、気密試験および真空引きが完了するまでは、サービスバルブ（液、ガス）を開けないでください。
- 冷媒配管が確実に取り付けられており、サービスバルブ開放状態で圧縮機を運転すると、急激な冷媒漏れによる凍傷、けがの原因になります。また空気などを吸引し、冷媒サイクル内が異常高圧となり、破損、ケガなどの原因になります。
- ドレン配管は、冷媒ガス等の発生する排水溝に直接入れない。室内に有毒ガスが侵入し、中毒や酸素欠乏になる恐れがあります。また、室内機を腐食させる原因にもなります。
- アンプポンプ等は、必ず指定の部品を使用する。また取り付けは専門業者に依頼する。ご自分で取り付けをされ、不備があると、水漏れや感電、火災等の原因になります。
- 保護装置の改造や設定変更をしない。
- 10畳機前後や高圧配線などの保護装置を保持して強制運転を行ったり、当社指定の部品を使用しないと、火災や感電の原因になります。
- 据付時や点検・サービス時など、ユニット内の作業を行う場合は、電源を切ってから行ってください。
- 据付・点検・修理に当たって、ユニット電源ブレーカーがONのままだと、感電や故障およびユニットファン回転によるケガの原因になります。
- アンプポンプを移動、再設置する場合は、販売店又は専門業者に相談する。
- 据付に不備があるときは、ケガの原因となり、また水漏れや感電、火災の原因になります。
- ショートサーキット作業では、操作パネルを開いた後、冷媒配管をはずす前に圧縮機を停止する。圧縮機を運転したままサービスバルブ開放状態で冷媒配管をはずすと急激な冷媒漏れによる凍傷、ケガの原因になります。また空気などを吸引し、冷媒サイクル内が異常高圧になり、破損、ケガなどの原因になります。
- アンプポンプの設置や移動の場合、冷媒サイクル内に指定冷媒（R410A）以外の空気を含まない。空気が混入すると冷媒サイクル内が異常高圧になり、破損、ケガ等の原因になります。
- 穴やガードを外した状態で運転しない。
- 感電の原因、高圧差、電圧低下に陥れると、巻き込まれたり、やけどや感電によるケガの原因になります。
- サービスパネルは確実に取り付ける。
- サービスパネルの取り付けに不備があると、ホコリ、水などにより、火災、感電の原因になります。
- 衣類は絶対にしないでください。また、修理はお買い上げの販売店に相談する。
- 修理に不備があると火災や感電、火災の原因になります。
- 正しい音響の接続（スピーカ・アンプ）（音電・音断）（音元開閉）（音開閉+音断+音電）（配線断）を使用する。
- 不適切なブレーカーを使用すると故障や火災の原因になります。

- R410A以外の冷媒は使用しないでください。R410Aは従来の冷媒に比べ圧力が1.6倍高くなります。R410Aはボンベ上部に圧力表示があります。
- R410A機は、他冷媒の漏れ防止のため室外ユニット操作弁のチャージポート後とユニット内のチェックジョイントを交換しています。又、高圧差を上げるため冷媒配管のフレア加工法及びフレアポートの閉鎖方法を交換しています。従って、施工・サービス時には、右表に示すR410A専用ツールを準拠してください。
- 機油の混入を避けるために、冷媒の充填により工員を使い分けてください。特にゲージニールド、チャージニールドは絶対に他冷媒（R22、R407等）と利用しないでください。
- チャージシリンダは使用しないでください。チャージシリンダを使用すると冷媒の組成が変化し、能力不足等の原因になります。
- 高圧機は必ずボンベから液相で取り出して行ってください。
- 室内機はR410A専用機となります。接続可能な室内機はカタログ等で確認してください。
- 他の室内機を接続すると正常運転できません。

R410A専用ツール	
a)	ゲージニールド
b)	チャージホース
c)	冷媒充填用電子はかり
d)	トルクレンチ
e)	フレアツール
f)	出し入れ調整用調整ゲージ
g)	真空ポンプアダプター
h)	ガス漏れ検知器

地球温暖化防止のため、この製品の移・修・修理・廃棄等に当たってはフロン類の回収が必須です。本機は以下に示す量のフロン類を使用します。
LXYシリーズ（P224、280）最大で二酸化炭素1054相当

1. 据付の前に（機種・電源仕様・配管・必要別売品等を確認し正しく行ってください。）

ご注意

- 据付工事を行う前に必ず読んで、本書に従って工事をしてください。
- 室内機の据付については、室内機の据付説明書をご覧ください。
- 配管工事は、別売の配管部品（分岐管セット、ヘッダーセット）が必要です。カタログ等をご参照ください。
- 漏電や断断は必ず設置してください。（高調波対応品を選択してください。）
- 吐出管サニスタ、吸入管サニスタ、圧センサ等を取り外して運転すると圧縮機を焼損することがあります。絶対に避けてください。
- 本機は、同一系統が暖房運転の場合に、停止している室内機へ僅かに冷媒が流れるため、据付条件によっては室内機停止中も室温が上昇することがあります。

付属品

名 称	個 数	使 用 箇 所	
配 線	2	静音モード、冷暖強制モードを使用する場合に室外基板上のCNGに挿入してご利用ください。	コントロールボックス内にテープで固定し付属しております。
エッジング	1	ノックアウト穴の保護用にご利用ください。	操作弁近傍のブラケットにテープで固定し付属しております。
付属配管	1	内外を接続する際にご利用ください。	操作弁の下のベース上に付属しております。
取扱説明書	1	引き渡しの際、お客様に説明し保管をお願いしてください。	本据付説明書と同梱しております。

組合せパターン

- 室外機の組合せパターンと室内機の接続台数と接続容量は右表に示す通りです。
- 下記室内機と組み合わせて使用することができます。

室内機		接続可否
FDOPO004LXシリーズ室内機 FDOPO003LXシリーズ室内機	RC-DX1(2.0) RC-D4(2.0) RC-D3(2.0)	可能
FDOPO002LXシリーズ室内機 FDOPO001LXシリーズ室内機	RC-D2(3.0) RC-D1(3.0)	不可

室 外 機		室 内 機	
容量	組合せパターン	接続台数(台)	室内機合計接続容量範囲
標準機 224	単独	1～13	112～291
280	単独	1～16	140～364

【別売品】

据付の際には別途冷媒配管の分配用部品が必要です。
冷媒配管の分配用部品に関しては、分岐管セット（型式：DIS）とヘッダーセット（型式：HEAD）をご用意しています。
用途に応じて決定してください。4項の冷媒配管工事の項目を参照のうえ選択してください。
外気温が0℃以下の状態が12時間以上に続く地域ではドレンパンヒータ（別売品）の設置が必要です。
不明な点があれば代理店または弊社にご相談ください。
リフレッシュキットを用いた既設配管洗浄を行う場合には操作弁キット（型式：FDCRP-V-KIT）設置が必要です。

2. 据付場所（お客様の承認を得て据付場所を選んでください。）

2－1. 据付場所の選定

- 空気がこもらない所
- 他の熱源から熱放射を受けない所
- ドレン水が流れてよい所
○ 配管が断断を避けられる所- 吸込・吹出口に風の障壁物のない所
- 電氣的雑音について厳しい規制を受けない場所
- 騒音や熱風が隣家に迷惑をかけない所
- 積雪で埋まらない所
- チェビラジラジの周囲から5m以上離れた場所（電氣的障害を受ける場合は更に規制を受けない場所）

お願い

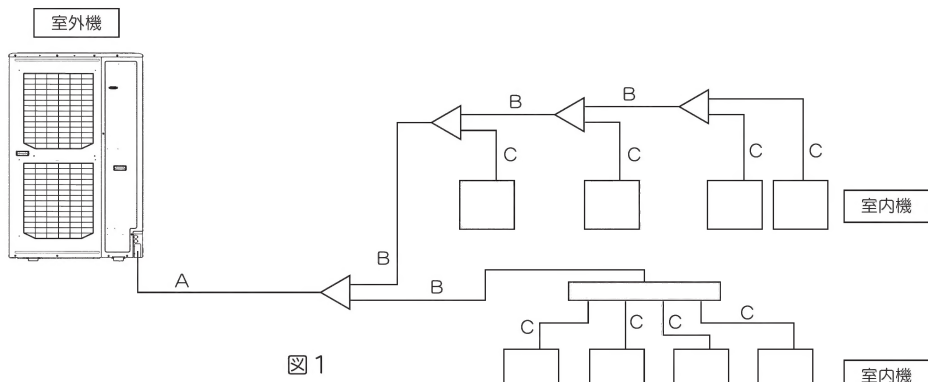
- (イ) ショートサーキットの恐れのある場合はフレックスフロアアダプタを取付けてください。
- (ア) 接続台設置する場合は特にショートサーキットが生じないように吸込みスペースを十分確保してください。
- (カ) 降雪地では積雪で埋まらないよう床台および防雪フードを設けてください。
- (キ) また、屋根などからの落雪がユニットに当たらないように設置してください。（降雪地では集中排水はしないでください。）
- (ク) 可燃性ガスの漏れる恐れのある場所には設置しないでください。
- (コ) ユニットの重量に十分耐えられる場所に確実に設置してください。
- (カ) 次の様な特殊な場所に据え付ける場合は、腐食や故障の原因になりますので、お買い上げの販売店にご相談ください。
 - ・ 腐食性ガスの発生する所（温泉地等）
 - ・ 油煙が立ちこめる所
 - ・ 潮風が当たる所（海浜地区）
 - ・ 電磁波が発生する機械のある所。
- (キ) 強力の影響を受けやすい場所では下記内容に従って防風対策をおこない、ユニットに当たる最大瞬間風速が30m/sec以下になるようにしてください。
- (カ) 風の低下、高圧上昇による異常停止、ファンモータの故障、ファンの破損等の原因となります。
- (ク) 落下物や破れ、カーボン繊維、パワージェットなど可燃物がユニット周囲に浮遊、堆積する場所には設置しないで下さい。ユニットの故障、火災の原因になります。
- 吹出口を壁面に付けて設置してください。
- ユニットの吹出口を風の方向として直角に設置してください。
- 基礎の不安定な場所では、ユニットを針金等で固定してください。



(3) 配管サイズ選定

警告 必ず既設配管の材質、配管径、肉厚を確認し設計圧力（許容圧力）3.24MPa以上であることを確認して使用ください。

- 配管径を増設する場合の配管選定についてはビル用マルチエアコン（LXYシリーズ）技術資料を参照ください。
- 25.4以上はC1220T-1/2H材を使用してください。



(1) 主管（室外機～室内側の第一分岐間）：図1のA部

	室外機	液管サイズ						ガス管サイズ								
		φ6.4	φ9.5	φ12.7	φ15.9	φ19.1	φ22.2	φ9.5	φ12.7	φ15.9	φ19.1	φ22.2	φ25.4	φ28.6	φ31.8	φ34.7
主管	224		○※1	○	○※2						○※1	○				
	280		○※1	○	○※2						○※1	○	○			

(2) 室内側の第一分岐～室内機間の分岐間：図1のB部

	室内機容量	液管サイズ						ガス管サイズ								
		φ6.4	φ9.5	φ12.7	φ15.9	φ19.1	φ22.2	φ9.5	φ12.7	φ15.9	φ19.1	φ22.2	φ25.4	φ28.6	φ31.8	φ34.7
室内分岐～主管の管径 (室内機の組合せ容量)	～101未満		○						○※3	○※3						
	101以上～180未満		○								○					
	180以上～364未満			○							○	○	○	○※4	○※5	

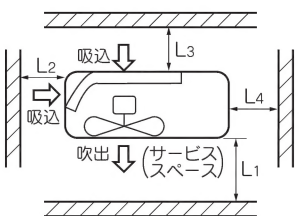
(2) 室内機分岐～室内機間：図1のC部

	室内機容量	液管サイズ						ガス管サイズ								
		φ6.4	φ9.5	φ12.7	φ15.9	φ19.1	φ22.2	φ9.5	φ12.7	φ15.9	φ19.1	φ22.2	φ25.4	φ28.6	φ31.8	φ34.7
室内分岐管	22	○						○	○※6							
	28	○						○	○※6							
	36	○							○							
	45	○							○	○						
	56	○	○						○	○						
	71		○						○	○	○					
	80		○							○	○					
	90		○							○	○					
	112		○							○	○	○				
	140		○							○	○	○				
	160		○							○		○				
	224		○	○							○	○	○			
280		○	○								○	○	○			

- ※1. 配管長が90mを超える場合は使用できません。
- ※2. 主管長さが80mを超える場合は使用できません。
- ※3. φ15.9の縦配管は、室内機容量≤44の場合には10m以内。φ12.7の縦配管は、室内機容量≤35の場合には10m以内としてください。
- ※4. 下流の室内接続容量が280以上の場合には使用できます。
- ※5. 下流の室内接続容量が335以上の場合には使用できます。
- ※6. φ12.7の縦配管は10m以内としてください。

2－2. 据付スペース（サービススペース）例

- (ア) サービススペース（メンテナンス、人の通路、風路、現地配管スペース）を十分確保してください。
- (本図の施工条件にあてはまらない場合は、代理店または弊社にご相談ください。)
- (イ) 横連続設置するときは、ユニット間に10mm以上のサービススペースを確保してください。
- (ウ) 四面障壁のある場所には設置しないでください。
- (四) 四面障壁ではなく、本図の施工条件にあてはまる場合であっても、ショートサーキットの恐れがある場合はフレックスフロアアダプタを取付けショートサーキットを防止してください。
- (エ) ユニットの上方スペースは1m以上確保してください。
- ※ フレックスフロアアダプタ、防雪フード、集中排水キット等の別売部品については販売店へお問合せください。
- (オ) 吹出口前面の障壁はユニット高さ以下としてください。
- (カ) リフレッシュキットを用いた既設配管洗浄を行う場合、操作弁キットの周囲にサービススペースを確保してください。作業時は、ユニット移動等で対応をお願いします。
- 操作弁キット据付方法は操作弁キットの据付説明書を参照ください。



(単位: mm)

寸法	据付例	I	II	III
L 1	開放	開放	1500(500) ^{※1}	
L 2	300	5	開放	
L 3	150	300	150	
L 4	250(5) ^{※2}	250(5) ^{※2}	250(5) ^{※2}	

- ※1（ ）内の数値はフレックスフロアアダプタを使用しない場合の値です。
- ※2（ ）内の設定条件では、圧縮機の変換作業をする場合、L4寸法を250mm確保する必要があります。

3. ユニットの搬入・据付

警告 ユニットの搬入時にロープ掛けを行い、搬入する場合は必ずユニットの重心のずれを考慮ください。

ユニットが安定を失って落下する恐れがあります。

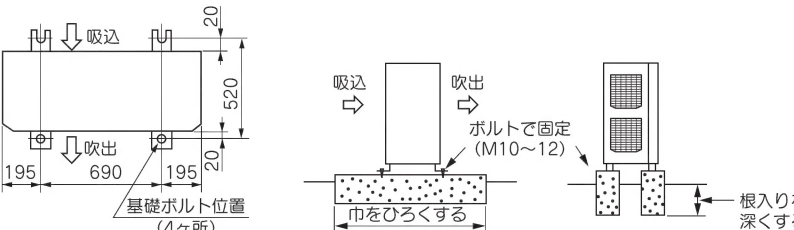
3－1. 搬入

- 搬入経路を決めて、梱包のまま据付位置まで搬入ください。
- 吊上げる場合、ユニットを傷つけないように当て板などで保護し2本の布製ロープで吊上げてください。

お願い
ユニットとロープの接触面は当板、布を沿えて傷つけないようにしてください。

3－2. 据付時の注意

- アンカーボルト（M10）を4個使用して室外機の固定脚を必ず固定してください。ボルトの出方は20mmが最適です。
- ユニットの据え付ける場合、下記ボルトでユニットの足を必ず固定してください。



- 前面側アンカーボルト飛び出し長さは15mm以下としてください。
- 地震や突風などで倒れないように強固に据え付けてください。
- コンクリート基礎は左図を参照してください。
- ユニットの水平に設置してください。（ベース面で左右の差は5mm以下）
- コンポの故障、ユニット内配管の破損、異常音の原因になります。

重要 外気温-5℃以下で冷房運転を行う場合、フレックスフロアアダプタ及び防雪フード（別売品）を取付けてください。

4. 冷媒配管工事

4－1. 配管仕様の決定（室内機の仕様と据付場所に合わせ、以下の内容で選定してください。）

(1) 配管の使用制限

● 配管工事は、必ず(1)項の最長、配管総長、第一分岐からの許容配管長、許容高低差（ヘッド差）の使用制限を守り施工してください。

- 配管途中にトラップ（鳥居）（配管は油溜まりの原因となりますので）を回避してください。
- 最長（室外機から最も近い室内機まで）……………実長 160m以内（相当長 185m以内）
- 但し、実長が90mを超える場合は配管径を変更する必要があります。

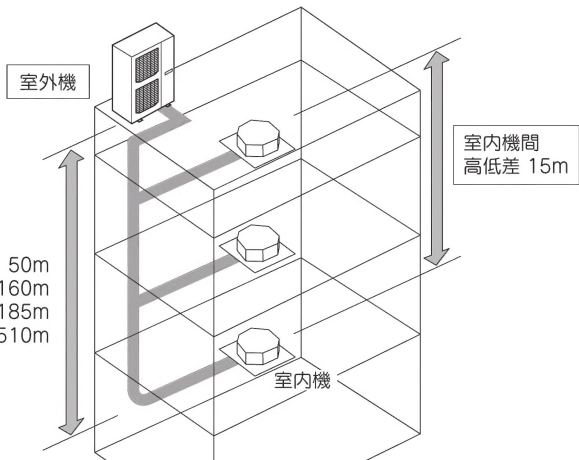
- (3) 項の(ア)にありますが主管選定表を参照し主管サイズを選定してください。
- 配管総長……………510m以内
- 主管の配管長……………130m以内
- 第一分岐からの許容配管長……………90m以内
- 但し、室内機間の配管長差は40m以内

- 許容高低差（ヘッド差）
- (ア) 室外機が上位置の場合……………50m以内
- (イ) 室外機が下位置の場合……………40m以内
- (ウ) 系統内の室内機間の高低差……………15m以内
- (エ) 第一分岐と室内機との高低差……………15m以内

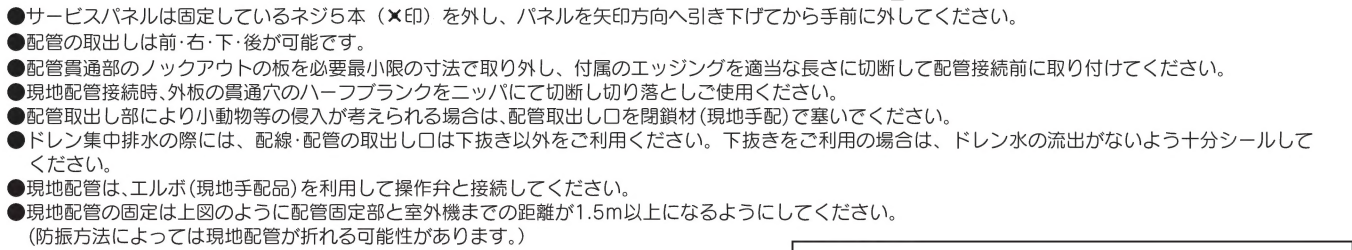
(2) 配管材料の選定

- 配管及び配管継手は、その配管に備がないとき、及び経時硬化していないものを用い、フレア及びろう付け管継手においては、JIS B 8607 に規定したものを使用してください。
- 配管の内外面はきれいであり、使用上有毒なイオウ、酸化物、ゴミ、切粉油膜、水分（コンタミ）の付着がないものをご利用ください。
- 冷媒配管は次の材料をご使用ください。
- 材質：リン脱酸鍍金無銅管（C1220T-O、1/2H、JIS H3300）
- 外径φ25.4以上はC1220T-1/2H、φ22.2以下はC1220T-O
- 肉厚及びサイズ：配管サイズ選定表に基き選定ください。（本機はR410Aを使用します。φ25.4以上の配管はO材では耐圧が不足するため、必ず1/2H材、最小肉厚以上をご使用ください。）
- フレアポートは製品付属のもの、又はJIS B 8607 適合品を使用してください。
- 配管の分岐は、必ず当社の分岐管セットまたはヘッダーセットをご使用ください。
- 分岐管セットは取付け方向を注意し、付属の据付説明書をよくお読みの上施工してください。
- 操作弁の取扱は4－3（1）操作弁の操作方法を参照ください。

ご注意
制限範囲外の設置は、圧縮機故障の原因となり保証対象外となります。必ず使用制限を守り施工してください。



(1) 配管接続位置と配管取出方向



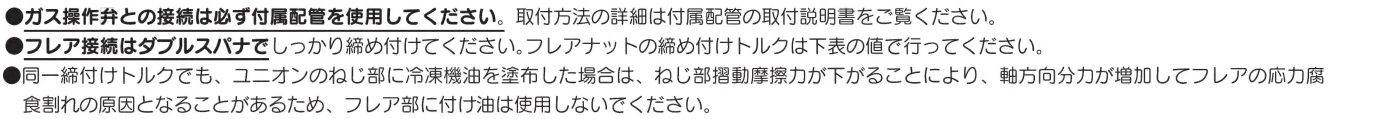
- [illegible]

- 冷凍配管はできるだけ短く、直線になるように施工する。やむを得ず曲がりを取る場合は、曲げ半径を配管外径の4倍以上にしてください。曲げ直しを何度も行わないでください。
- 冷凍配管を曲げる場合はベンダを使用し、パイプが2/3 D 以下につぶれないようにしてください。
- 室外機と冷凍配管との接続はフライング方式です。配管にフライングアダプタを取り付け後、フライングアを行ってください。

- ① パイプ切断：パイプの長さに余裕（30～50 mm）をもって、パイプカッターを使用し、切断面を直角にしてください。
- ② パリ取り：切り粉が配管内に入らないように、配管を両向きに、リーマを使用してください。
- ③ パリの鋼くす除去：配管内部の鋼くすを、ドライバの柄に軽くたくく、ガーゼ棒を使用して除去してください。
- ④ フライング加工：フライングアダプタを挿入し、フライングディスク面から配管先端までは適正な寸法でセットし（下表）、フライング内面はキズがないように真円で均一に加工してください。

R410Aのフライング加工寸法は、従来のR22、R407Cとは異なります。R410A用フライングツールを推奨しますが、出し代調整ゲージにて出し代B寸法を調整すれば、従来のツールを使用できます。

- ⑤ フライング部の確認：下表にてA寸法を確認し、図2のような形状となっていないか確認してください。



- 液側、ガス側操作弁ともに右の絵のように操作弁本体を固定し、適正な締付トルクにて締め付けをお願いします。

- 1) ろう付け作業は高度な技術と経験を要するため、労働安全衛生法で定めた溶接技能士又は、ガス溶接技術講習を終了した者が作業してください。
- 2) ろう付け接合面を重ね、そのすき間にろう材を溶着させるため、接合面積を十分に取り、適切なすき間を取ってください。
- 3) 銅管継手の最少はより込み深さと、管外径と継手内径の比率、と表のとおりです。
- 4) ろう付けの場合のすき間は0.05 mm～0.1 mm程度が、接続強度を最も高くすることができます。

5) ろう材については、次の注意事項を遵守してください。

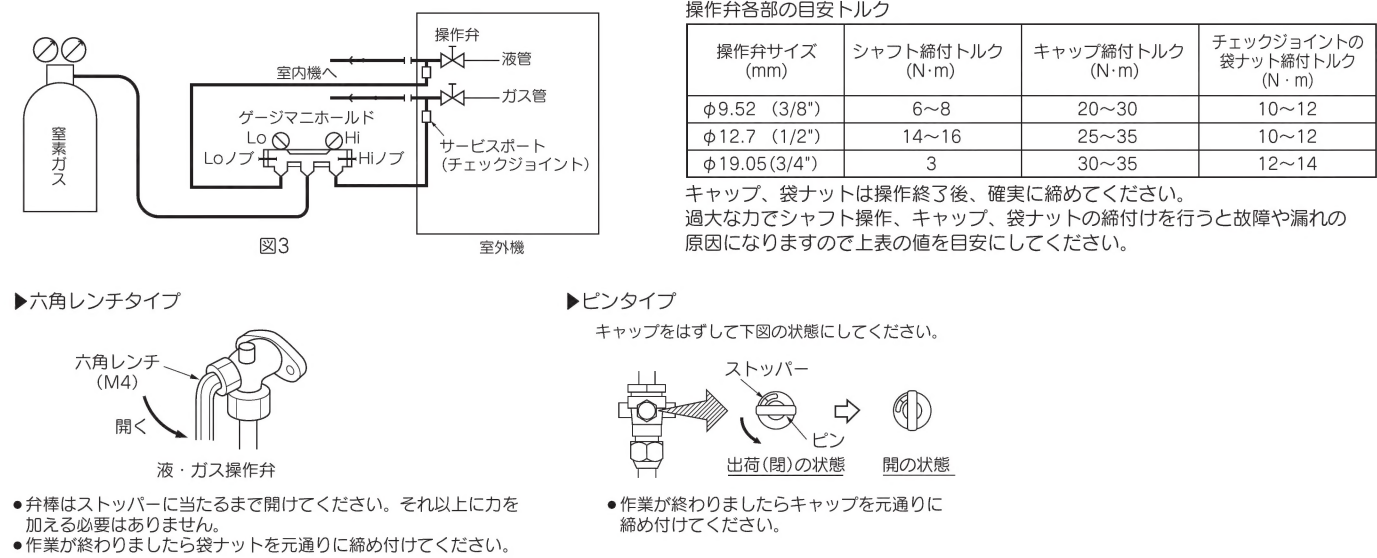
- a) 亜硫酸ガス濃度が高いなど、腐食性雰囲気では、りん銅ろうBCuPはイオウと反応しやすく、水溶性のもい化合物を作り、冷媒漏えいの原因となるので、他のろう材（例えば銀ろう）にしてください。また、ろう付け部を塗装するなどの対策が必要です。
- b) 低温ろう（溶解温度が450℃未満のもの、いわゆる“はんた”）は、強度が弱く冷媒漏えいを起こすおそれがあるため、使用しないでください。
- c) 修理などで再ろうする場合は、同一ろう材を使用してください。ろう材の名称が同じでも母数が異なれば、再ろう付けできない場合があります。

6) フラックスを使用する場合は、母材の種類、形状及びろう材の種類及びろう付けの方法などによって、適切なフラックスの選定が必要となります。以下にフラックスの分類と注意事項を示します。

- a) ろう付け後、フラックスを除去する。
- b) フラックスに含まれる塩素が配管内に残ると冷凍機油が劣化する原因になるので、塩素含有率の低いフラックスを選定する。
- c) フラックスに水を追加する場合は、塩素を含まない蒸留水を使用する。その他、JIS Z 3621参照。

```

graph LR
    Start([スタート]) --> StopValve[ストップバルブ  
閉]
    StopValve --> Pressurize[液管・ガス管の  
両方に加圧]
    Pressurize --> 05MPa[0.5MPa  
5分間放置]
    05MPa --> D1{ }
    D1 -- Yes --> 15MPa[1.5MPa  
5分間放置]
    D1 -- No --> LeakCheck[漏えい箇所調査]
    15MPa --> D2{ }
    D2 -- Yes --> TestPressure[試験圧力  
約一昼夜放置]
    D2 -- No --> LeakCheck
    TestPressure --> D3{ }
    D3 -- Yes -->合格([合格])
    D3 -- No --> LeakCheck
    LeakCheck --> 大気圧まで減圧[大気圧まで減圧]
    大気圧まで減圧 --> 修理[修理]
    修理 --> StopValve
  
```



- 2) 真空引き（リフレッシュキットを用いた配管洗浄を行う場合には、リフレッシュキットを接続する前に真空引きを行わないでください。）
- 気密試験合格後に冷媒配管内部の空気、又は蒸素ガスを排除するため、**液側操作弁チェックジョイントとガス側操作弁チェックジョイントの両側から真空ポンプで真空引きを行ってください。**
 - 冷媒によるエアバージは、冷媒の放出を伴うため、禁止されています。

(1) 気密試験

- ①室外機本体の気密試験は弊社にて実施済ですが、配管接続後、接続配管および室内機の気密試験を室外機側の操作弁のチェックジョイントより行ってください。
尚、**操作弁は必ず開のまま**にて実施してください。

②気密試験は、窒素ガスで機器の設計圧力まで、冷媒配管内を下記の要額で加圧して行うため、図3を参考にして図員類を接続してください。

気密試験時に機器を運搬しないでください。

加圧ガスには塩素系冷媒及び酸素や可燃ガスなどは絶対に使用しないでください。

操作弁は開じたままで。絶対に開かないでください。

必ず液管、ガス管すべて加圧してください。

ろう付け後、配管温度が下がらないうちに加圧すると、冷却後に減圧するで注意してください。

③加圧要額は以下の通り一度に設計圧力までしないで、徐々に行ってください。

(ア) **0.5MPaまで加圧したところで、加圧を止めて5分間以上放置**し、圧力の低下のないことを確認ください。

(イ) **次に1.5MPaまで加圧し、再び5分間以上そのまま放置**し、圧力の低下のないことを確認ください。

(ウ) その後、設計圧力(3.24MPa)まで昇圧し、周囲温度と圧力をメモしてください。

(エ) 規定値で**約1日放置し、圧力が低下していなければ合格**です。

この際周囲温度が1℃変化するで圧力が約0.1MPa変化しますので補正を行ってください。

(オ) (ア)～(エ)の確認で圧力低下が認められたものには濡れがあります。

溶接箇所、フレア部等に発泡試験液を用いて濡れ箇所を発見し補修してください。補修後は再度気密試験を実施してください。

④気密試験後の真空引きを必ず実施ください。

4－4. 冷媒の追加封入（リフレッシュキットを用いた配管洗浄を行う場合には、リフレッシュキットを接続する前に冷媒の追加チャージを行わないでください。）

- 冷媒自動充填を実施する場合は8－2を参照し追加封入を行ってください。
- 液の状態で冷媒を追加封入してください。
- 冷媒の封入は必ずはかりを使用して計算封入してください。

室外機停止状態で、全て封入できない場合は試運転モードで運転し封入してください。（試運転方法は8項を参照ください。）

冷媒不足の状態で長時間運転されずと圧縮機の故障の原因となります。（特に運転しながら冷媒封入する場合は必ず30分以内に完了してください。）
- 本ユニットには9.9kgの冷媒が封入されています。
- 追加冷媒量は下記計算式に従い決定し、その追加した冷媒量をサービスパネル表面の冷媒量記入銘板に記入してください。
- 追加封入量（kg）＝A.冷媒配管分チャージ量（kg）＋B.室内外機容量差分チャージ量（kg）
- A.冷媒配管分チャージ量

液管サイズと長さにより冷媒量Aを計算し計量封入してください。

A.冷媒配管分チャージ量（kg）＝（L3×0.18）＋（L4×0.12）＋（L5×0.059）＋（L6×0.022）

L3：φ15.88の合計の長さ（m）、L4：φ12.7の合計の長さ（m）

L5：φ9.52の合計の長さ（m）、L6：φ6.35の合計の長さ（m）

冷媒配管サイズ	φ15.88	φ12.7	φ9.52	φ6.35
追加封入量(kg/m)	0.18	0.12	0.059	0.022
- B.室内外機容量差分チャージ量

室内ユニットの合計接続容量が室外ユニット容量を超える場合には、冷媒量Bを計算し計量封入してください。

※室内ユニットの合計接続容量が室外ユニット容量を超えない場合は、B＝0（kg）です。

B＝（（室内ユニットの合計接続容量）－（室外ユニット容量））×0.01

（例）室外ユニットがFDC280に対し、室内ユニットがFDT90×4台の場合。

B＝（（90×4）－（280））×0.01＝0.8（kg）

- 重要
- 追加封入量が40kgを超える場合は冷媒系統を分けてください。

- 本機はR410Aのため下記の点にご注意ください。

・異種油の混入を避けるために、冷媒の種類により工具を使い分けてください。特にグージマニホールド、チャージホースは絶対に他冷媒（R22、R407C等）と共用しないでください。

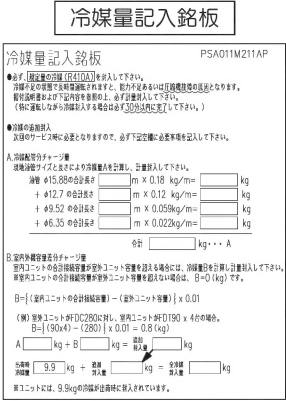
・冷媒種類はポンペ上部に色表示（R410Aは桃色）してありますので、誤り無きよう十分確認してください。

・チャージシリンダは適量を使用しないでください。R410Aをシリンダに移し換える際に冷媒組成が変化する恐れがあります。

・冷媒は液相で封入する必要がありますので、ポンペを倒立させて充てんするか、サイフォン管付の冷媒ポンペから充てんしてください。

●お願い

算出した冷媒量をサービスパネル表面の冷媒量記入銘板に記入してください。



●注意

機器の保守・サービス時に必要です。必ずご記入ください。



4－5. 断熱・防露

- ①冷媒配管（ガス管、液管共）の防露断熱工事を行ってください。

断熱工事は、気密試験の時に漏えいを検出可能なように、気密試験実施後に行ってください。

埋設配管途中に配管継手がある場合は、接続箇所の点検が可能のように点検口などを設けてください。
- ②断熱材は120℃以上の耐熱性があるものをご使用ください。断熱性が低いと断熱不良や電線劣化の原因となります。

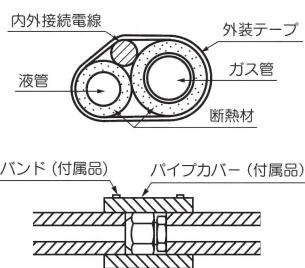
（ア）ガス管は冷房運転時、配管に結露したものがドレン水となり水漏れ事故となることを防ぎ、また、暖房時には吐きガスが流れ、管表面温度が高温になるため、人に接触すると火傷などの危険性があるため、必ず断熱してください。

（イ）室内機のフレア接続部分は断熱材（パイプカバー）で断熱してください。（ガス管、液管共に断熱してください。）

（ウ）断熱はガス側、液側配管共両方に行ってください。その断熱材と配管を密着させて隙間がないように接続線と共に外装テープで巻いてください。

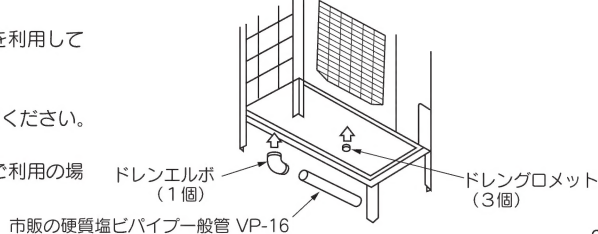
（エ）本エアコンはJIS露付条件で試験を行い不具合のないことを確認しておりますが、相対湿度70％を超える天井内等では、ガス側液側配管共に厚さ20mm以上の断熱が必要となります。

周囲の露点温度が28℃以上、または相対湿度80％以上となる場合はさらに10～20mmの断熱材を取付けてください。



5. ドレン配管工事

- （寒冷地向けは集中排水しないで下さい。本章は標準機についての説明です。）
- 室外機からのドレン水が問題になる場所では、別売品のドレンエルボ、ドレングロメットを利用してドレン配管を施工してください。
- 室外機の底板にはドレン水を排出する穴が4ヶ所あります。
- ドレン水を排水口などに導くときは平置き台（別売品）やブロックなどに載せて据え付けてください。
- 窓の様にドレンエルボを接続し、他の穴はグロメットでふさいでください。
- ドレン集中排水の際には配線・配管の取出口は下抜き以外をご利用ください。下抜きをご利用の場合は、ドレン水の流出がよいよう十分シールしてください。



6. 電気配線

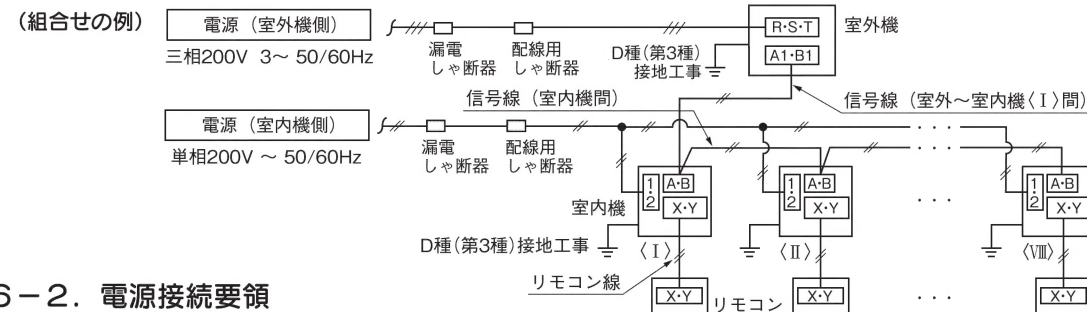
電気工事は電力会社の認定工事店で行ってください。

電気工事は「電気設備に関する技術基準」及び「内線規程 JEAC8001(最新版)」に従い施工してください。

- △漏電しや断器を設置ください。感電、火災事故防止のため漏電しや断器の設置が義務付けられています。（本機はインバータ装電を有するで漏電しや断器の誤動作防止のため**電撃波不動作形**を使用してください。）

- お願い
- （ア）電線は銅以外のものを使用しないでください。
- （イ）電源は、室外機・室内機それぞれ別電源です。
- （ウ）電気ヒータ（別売品）なしにて記載してあります。別売の電気ヒータを相込む場合は、電源仕様、配線仕様及び配線個数が異なりますので、ご注意ください。
- （エ）同一系統内の室内機の電源は、必ず全て同時ON・OFFになるようにしてください。
- （オ）電源線のアース工事を必ず行ってください。アース線はガス管、水道管、電話や他のアース線に接続しないでください。アースが不完全な場合は感電や誤動作の原因になることがあります。
- （カ）電撃波不動作形漏電しや断器の取付けが必須です。漏電しや断器が取付けられていないと、感電や火災の原因になることがあります。電源は工事が完了するまで入れないでください。サービスは電源を切ってから行ってください。
- （キ）力率改善用進相コンデンサは絶対に取付けないでください。（力率改善されないだけでなく、異常過熱事故を起こします。）
- （ク）電源配線は電線管を使用してください。
- （コ）機外では弱電（リモコン、信号線）と他の強電配線は同一場所を過ぎないように配線してください。電気ノイズの影響を受け誤動作や故障の原因になります。
- （ク）電源配線及び信号線は必ず電源端子台に接続しユニット内の配線固定用クランプで固定してください。
- （サ）配線は配管などと接触しないように固定してください。
- （シ）配線接続後、電装品箱内の各電気部品のコネクタ抜けや端子外れがないことを確認しふたを確実に取付けてください。（取付け不良等により水が浸入すると誤動作や故障の原因になります。）
- （ス）変則V結線（三相200Vと単相100Vの両方を作る結線）となっている変圧器には接続しないでください。もし変則V結線となっている変圧器に多くのエアコンを設置すると本機から発生する高周波の影響により100Vの電子機器が誤動作または故障するおそれがあります。

6－1. 配線系統図

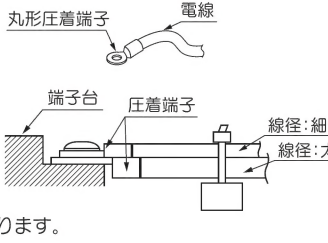


●注意

漏電しや断器が地絡保護専用の場合、別途配線用しや断器の設置が必要となります。

6－2. 電源接続要領

- （1）配線取出し方法
 - 4－2の（1）に示す通りの通り配線の取出しは前・右・下・後が可能です。
 - 現地配線接続時、外板の貫通穴のハーフブラックをニッパにて切断し切り落とすにご使用ください。
 - ドレン集中排水の際には、配線・配管の取出口は下抜き以外をご利用ください。下抜きをご利用の場合は、ドレン水の流出がないよう十分シールしてください。
- （2）電源配線接続時の注意
 - アース線は電源線接続前に接続してください。また、端子台にアース線を接続する時は、アース線を電源線より長くし、アース線にテンションがかからないようにしてください。
 - 電源は工事が完了するまで入れないでください。サービスは電源を切ってから行ってください。
 - アース工事はD種（第3種）接地工事に基づき実施してください。
 - 電源配線は必ず電源端子台に接続し、操作用ブラケットにあるタイラップでクランプしてください。
 - 電源端子台への接続は、丸型圧着端子を使用してください。1個の端子に2本接続する場合は、圧着端子が背中合わせになるよう配線ください。また、その場合線径の細い配線が上になるように配線してください。
 - 配線のねじ締め付けには、適正なドライバーを使用してください。端子ねじを締めすぎるとねじを破損する可能性があります。
 - 電源工事終了後、電装品箱内の各電気部品のコネクタ抜けや端子外れがないことを確認してください。



（3）室外機電源仕様：三相200V 3～50/60Hz電源

機種	電源用配線太さ (mm²)	配線こう長 (m)	漏電しや断器 (地絡、過負荷、短絡保護兼用)	配線用しや断器 (開閉器容量)	過電流しや断器定格容量	アース線太さ (mm²)	ねじの呼び
標準機	224	14	44	50A 100mA 0.1sec以下	50A	3.5	M 6
機	280	14	41	50A 100mA 0.1sec以下	50A	3.5	M 6

- お願い
- （ア）配線要領は内線規程（JEAC8001）に基づいて決められています。
- （イ）表中のこう長・配線太さは、電圧降下を2％以内とした場合のこう長・配線太さを示します。配線こう長が左表の値を超える場合は、内線規程に従い配線太さを見直してください。
- （ウ）漏電しや断器が地絡保護専用の場合、別途配線用しや断器の設置が必要となります。配線用しや断器の選定については技術資料を参照いただくか、代理店又は弊社へお問い合わせください。

（4）室内機電源仕様：単相200V～又は三相200V 3～50/60Hz電源

室内機合計電流	配線太さ (mm²)	配線こう長 (m)	配線用しや断器 (地絡、過負荷、短絡保護兼用)
7A以下	2	21	20A 30mA 0.1sec以下
11A以下	3.5	21	20A 30mA 0.1sec以下
12A以下	5.5	33	20A 30mA 0.1sec以下
16A以下	5.5	24	30A 30mA 0.1sec以下

- お願い
- （ア）左表は標準仕様を示します。電源は単相200Vまたは三相200Vを準備ください。
- （イ）表中のこう長は、室内機を直列に接続した場合の値を示します。また、室内機合計電流別に、電圧降下を2％以内とした場合の配線太さとする長を示しています。電流が左表の値を超える場合、内線規程に従い配線太さを見直してください。
- （ウ）室内機への接続線は5.5mm²まで可能です。8mm²以上は専用プルボックスを使用し、室内機へ5.5mm²以下で分岐してください。
- （エ）左表は電気ヒータ（別売）を含まずに記載しています。電気ヒータを相込む場合は、電源仕様、配線仕様が異なりますので、ご注意ください。
- （オ）室内機端子台の③端子は別売の補助ヒータ使用時のみ接続（ヒータ用電源）してください。

6－3. 信号線接続要領

本機では旧通信方式であるスーパーリンク（以下「IBSL」と表記します）とスーパーリンクⅡ（以下「SLⅡ」と表記します）の2通りの通信方式が選択できます。それぞれ以下の特徴、制限がありますので接続する室内機や集中制御に合わせて選択してください。

SLⅡ未対応の室外機、室内機、集中制御機器が接続されているネットワークに信号線を接続する場合は冷媒系統が別であってもIBSLでの通信を選択してください。

通信方式	スーパーリンク (IBSL)	スーパーリンクⅡ (SLⅡ)
室外機の設定 (SW5-5)	ON	OFF (出荷時設定)
同一ネットワーク内の室内機台数	最大48台	最大128台
同一ネットワーク内の室外機台数	最大48台	最大32台
信号線 (合計長さ)	1000mまで	シールド線以外を使用する場合は2000mまで シールド線 (MVVS) 0.75mm²を使用する場合は1500mまで シールド線 (MVVS) 1.25mm²を使用する場合は1000mまで
(最長長さ)	1000mまで	1000mまで
ネットワークに接続可能な機器	SLⅡ未対応機 (FDOP○○○2LXシリーズ) SLⅡ対応機 (FDOP○○○3LXシリーズ) (FDOP○○○4LXシリーズ) 混在も可能 (同一冷媒系統内での混在は不可)	SLⅡ対応機 (FDOP○○○3LXシリーズ) (FDOP○○○4LXシリーズ)

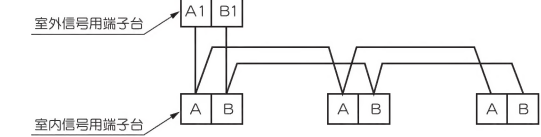
注：FDTP224,280形は室内機1台につき通信上は2台分として台数計算してください。

- 信号線はDC5Vですので絶対に200Vの配線を接続しないでください。基板上の保護ヒューズが動作します。
- ①信号線に200Vが印加されないようになっていないことを確認してください。
- ②電源投入前に信号線端子台抵抗をご確認ください。信号線端子台抵抗が100Ω以下の場合は、電源線を信号線端子台に接続している可能性があります。3型以降のユニットだけが接続されている場合
- 抵抗値の目安＝5100÷接続台数
- 2型以前のユニットだけが接続されている場合
- 抵抗値の目安＝9200÷接続台数
- 3型以降と2型以前のユニットが混在して接続されている場合
- 抵抗値の目安＝46000÷（（2型以前の接続台数×5）＋（3型以降の接続台数×9））です。
- 接続台数には室内機・室外機・SL機器を含みます。
- 抵抗値が100Ω以下になる場合は同一ネットワーク上の室内機台数を減らすため、一時的に信号線を外して複数のネットワークに分離し、個別に確認してください。

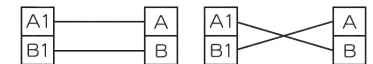
室内・室外信号線

- A1・B1に室内・室外機間信号線をつないでください。
- A2・B2に室外機間信号線をつないでください。

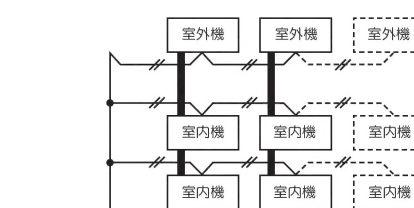
（1）室外機1台の場合



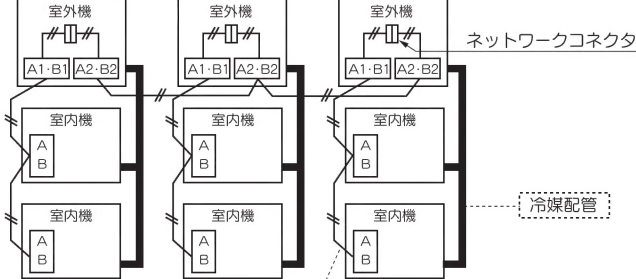
- 室内外機信号線は極性なしです。下図、何れも可能です。



（3）下図のように信号線を接続する方法も可能です。

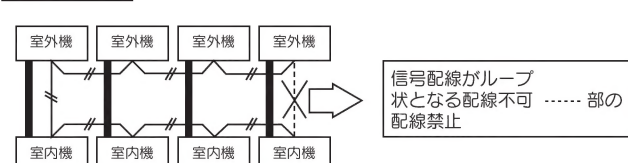


（2）室外機複数台の場合

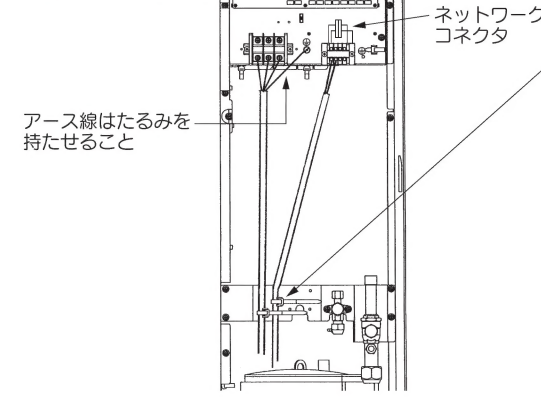


●重要

○ループ配線の禁止



電源線・信号線結線



- 配線クランプ
 - 配線を固定し、端子接続部に外力が加わらないようにしてください。
 - 配線は適度に余裕を持たせて固定してください。
 - 電源線と信号線は別々に固定してください。
- 配線取出し方向
 - 冷媒配管と同様に右横、前、後、下の4方向に可能です。
- 配線銘板
 - 配線銘板はサービスパネルの裏側に貼付されています。

- お願い
- 電源端子台への結線は、M6用の右固圧着端子を使用してください。18.5mm以下
- 信号端子台への結線は、M3.5用の右固圧着端子を使用してください。7mm以下

リモートコントロール配線仕様

- リモコン線は0.3mm²が標準です。延長は600mまで可能です。100m以上の場合は、右表に示す配線を使用してください。
- 接続室内機がFDOP○○○3LXシリーズ、FDOP○○○4LXシリーズでは2本を使用してください。

長さ (m)	配線太さ
100～200以内	0.5mm²
～300以内	0.75mm²
～400以内	1.25mm²
～600以内	2.0mm²

7. コントローラーの設定

7－1. ユニットアドレスの設定

本制御システムでは、複数の空調機の室外機と室内機及びリモコンからなるコントローラを、各コントローラ内のマイコンにより通信制御するものです。アドレスの設定は室外機と室内機の両方とも行ってください。室外～室内の順で電源を入れてください。間隔は1分を目安にしてください。

本機では旧通信方式であるスーパーリンク（IBSL）とスーパーリンクⅡ（SLⅡ）の2通りの通信方式が選択できます。それぞれ6-3の表の特徴、制限がありますので接続する室内機や集中制御に合わせて選択してください。

SLⅡ未対応の室外機、室内機、集中制御機器が接続されているネットワークに信号線を接続する場合は冷媒系統が別であってもIBSLでの通信を選択してください。

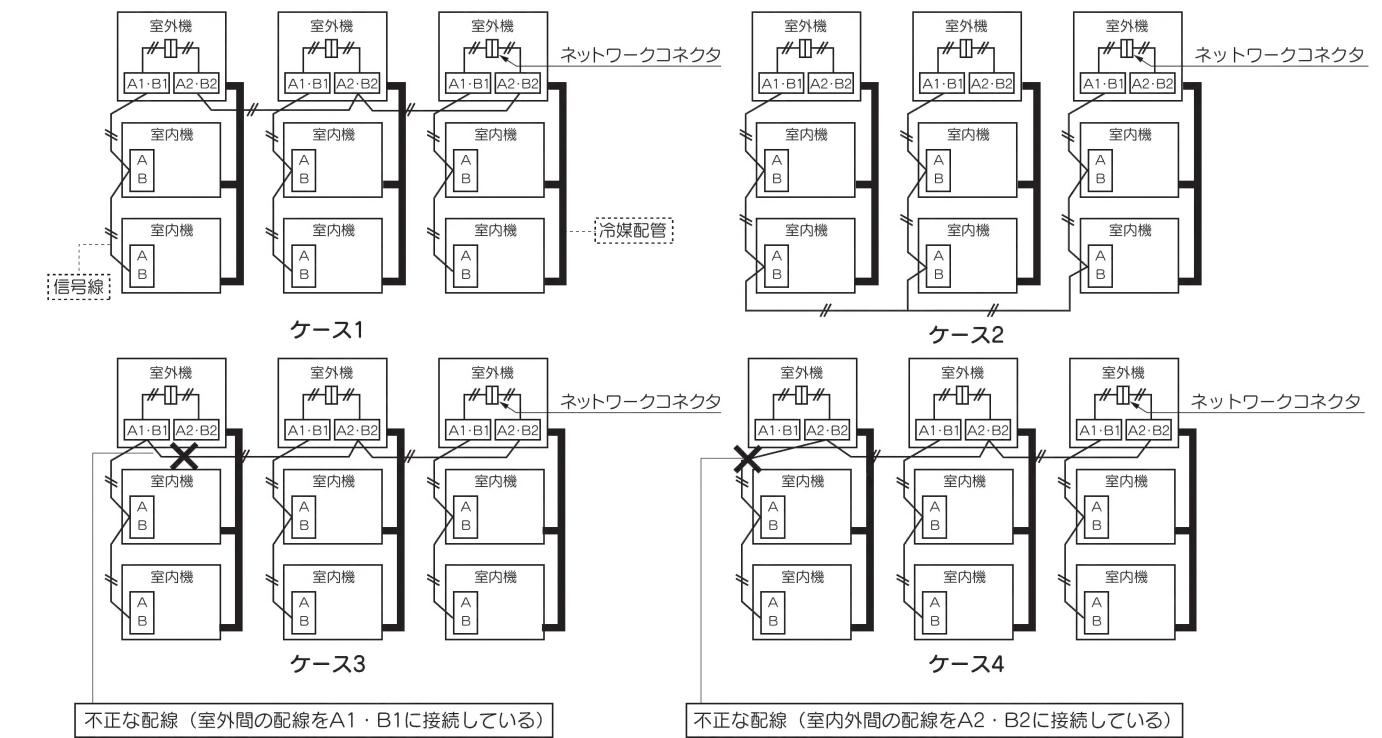
アドレス設定後通信ができるようになったら室外機7セグで通信方式を確認してください。

●アドレス設定の種類の

アドレス設定方法は下記の方法があります。自動アドレスは従来と手法が異なります。本説明書をよく読んでご使用願います。

通信方法		SLⅡ		IBSL	
アドレス方法		自動	手動	自動	手動
複数の冷媒系統を信号線で接続する場合 (例えば集中制御を行う場合)	ケース1	複数の冷媒系統を接続する信号線が室外機間で接続されている場合 (ネットワークコネクタを外した際に各冷媒系統が1系統ずつに分離される状態)			
	ケース2	複数の冷媒系統を接続する信号線が室内機間で接続されている場合			
冷媒系統が1系統の場合 (信号線が冷媒系統をまたがない場合)		OK	OK	OK	OK

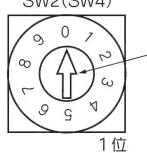
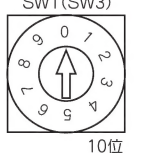
- ※1 A1・B1に室外機間信号線を接続しないでください。アドレス設定ができない場合があります。（ケース3）
- A2・B2に室外機間信号線を接続しないでください。アドレス設定ができない場合があります。（ケース4）
- ※2（ケース2）の場合自動アドレス設定ができません。手動にてアドレス設定を行ってください。



●アドレスNo.設定

基板上の設定SW1～4及びSW5-2、室外基板上の設定SW1、2を「アドレス設定方法一覧」の表のように設定してください。

	SW1, 2	室内No. 設定用 (10の位と1の位)
室内基板	SW3, 4	室外No. 設定用 (10の位と1の位)
SW5-2	室内No. スイッチ (100位) [OFF: 0, ON: 1]	
室外基板	SW1, 2	室外No. 設定用 (10の位と1の位)



この溝にθドライバー（精密ドライバー）を差し込んで矢印の番号に合わせてください。

●アドレス設定方法一覧【内】内はIBSL用の数値

	SLⅡ対応機	室内機アドレス設定	室外機アドレス設定	室内機アドレス設定	室外機アドレス設定
	室内No. SW	室外No. SW	室内No. SW	室外No. SW	室外No. SW
手動アドレス (IBSL/SLⅡ)	000～127 [47]	00～31 [47]	00～31 [47]	00～47	00～47
1 冷媒系統自動アドレス (IBSL/SLⅡ)	000	49	49	49	49
複数冷媒系統自動アドレス (SLⅡのみ)	000	49	00～31	不可	不可

- 本表以外の数値に設定しないでください。エラーが出る場合があります。
- 注：FDOP○○○2LXシリーズのネットワークなどIBSLのネットワークに新規に追加する場合は、通信方式はIBSLを選択し、手動アドレス設定してください。FDTP224,280形は室内機1台につき基板が2個ありますので2個の基板それぞれ異なる室内No. SWを設定してください。
- 室外No. は室外基板と室内基板上にあり、どの室外機とどの室内機が冷媒配管で結ばれているかを示すNo. です。冷媒配管で結ばれた室内・室外機は同一室外No. となるようにしてください。
- 室内No. は室内機を確認するためのNo. です。ネットワークの他の室内機と重複しないようにしてください。

以下の手順は特に断りのない場合は通信方式としてSLⅡを選んだ場合の手順です。旧SLを選んだ場合には〔 〕内の数値に読み替えて作業を行ってください。

手動アドレス設定 SLⅡ/IBSL共通〔 〕内は旧SL用の数値

- ①室外機のアドレス設定
- 電源投入前に次のとおり設定してください。電源投入することで室外アドレスが登録されます。
室外No.スイッチを00～31〔旧SLの場合00～47〕の範囲で設定してください。
ネットワーク上の他の室外No.と重複しないように設定してください。
- ②室内機のアドレス設定
- 電源投入前に次のとおり設定してください。電源投入することで室内アドレスが登録されます。
室内No.スイッチを000～127〔旧SLの場合00～47〕の範囲で設定してください。
室外No.スイッチは対応する室外No.を**00～31〔旧SLの場合00～47〕**の範囲で設定してください。
ネットワーク上の他の室内No.と重複しないように設定してください。
- ③室外機→室内機の順で電源を入れてください。間隔は1分以上を目安にしてください。
- ※同一ネットワーク内にSLⅡ未対応機がある場合、SW5-5をON にして通信方式を旧SLとしてください。旧SLの場合、ネットワーク最大接続室内機台数は48台です。

自動アドレス設定 SLⅡ/IBSL共通〔 〕内は旧SL用の数値

SLⅡでは従来の冷媒系統が1系統の場合の自動アドレス設定に加え、複数の冷媒系統を信号線で接続する場合でも室内機の自動アドレス設定が可能です。ただし、配線方法等、条件がありますので本説明書をよく読んで実施願います。

- (1)冷媒系統が1系統の場合（SLⅡ/IBSL共通〔 〕内は旧SL用の数値）
- ①室外機のアドレス設定
- 電源投入前に次のとおり設定してください。
室外No.スイッチが出荷時の49に設定されていることを確認してください。
- ②室内機のアドレス設定
- 電源投入前に次のとおり設定してください。
室内No.スイッチが出荷時の000〔旧SLの場合49〕に設定されていることを確認してください。
室外No.スイッチが出荷時の49に設定されていることを確認してください。
- ③室外機→室内機の順で電源を入れてください。間隔は1分以上を目安にしてください。(2)の手順のように7セグで設定を行う必要はありません。
- ④室外機の7セグにて表示される室内機台数と実際に冷媒配管が接続されている室内機の台数が一致するか確認してください。

- (2)冷媒系統が複数の場合（SLⅡのみ可能。旧SLの場合、手動設定でアドレス設定してください）
- (冷媒系統を接続する信号線が室外機間で接続されており、通信方式としてSLⅡを選択した場合のみ実施できます。)

操作手順（各室外機で実施願います）

[STEP1]（電源投入前実施内容）

- ①室外機のアドレス設定
- 電源投入前に次のとおり設定してください。
室外No.スイッチを00～31の範囲で設定してください。ネットワーク上の他の室外No.と重複しないように設定してください。
- ②室内機のアドレス設定
- 電源投入前に次のとおり設定してください。
室内No.スイッチが出荷時の000に設定されていることを確認してください。
室外No.スイッチが出荷時の49に設定されていることを確認してください。
- ③自系統を分離
- 各室外機の**ネットワークコネクタ（白色2P）**を外してください。(接続したまま電源投入されると誤設定となります。)

[STEP2]（電源投入と自動アドレス設定）

- ④室外機室内機電源投入
- 室外機→室内機の順で電源を入れてください。間隔は1分以上を目安にしてください。
- ⑤各室外機の7セグのP31で“1”を選択して確定をし、自動アドレス開始を入力してください。
- ⑥開始アドレスと室内機接続台数の入力
- 各室外機の7セグのP32で室内機の開始アドレスを入力してください。
- ⑦開始アドレスを設定すると接続台数入力表示に戻ります。
- 各室外機の7セグで室内機接続台数を入力してください。各室外機ごとの接続台数を入力願います。(7セグのP33で入力できます)
- 接続室内機が入力されたら7セグ表示は「AUX」となり点滅します。

[STEP3]（自動アドレス完了確認）

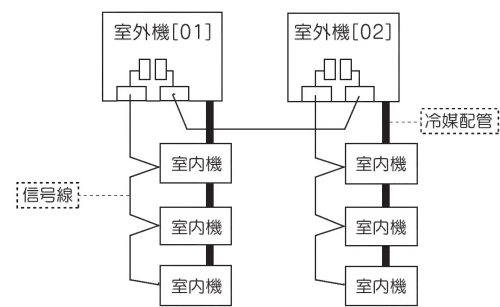
- ⑧室内機アドレス決定
- 室内機アドレスが確定したら7セグが「AUE」となり点滅します。このときエラーがあれば「A〇〇」表示となります。
- 各室外機を表示を確認願います
- 室内機接続台数により確定するまで**10分程度**かかる場合があります。

[STEP4]（ネットワーク確定設定）

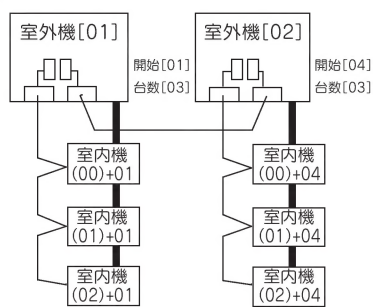
- ⑨ネットワーク接続
- 各室外機ごとに「AUE」表示を確認したら③で外した**ネットワークコネクタを接続**してください。
- ⑩ネットワーク極性設定
- ネットワークコネクタの接続**を確認後、ネットワークの極性設定のため、**任意の室外機（1台のみ）**より7セグのP34で“1”を選択して確定をしてください。
- ⑪設定完了確認
- ネットワークが確定したら各室外機の7セグに「End」を表示します。「End」表示は7セグ操作もしくは3分経過後消灯します。

	STEP1	STEP2	STEP3	STEP4
内電源	②OFF	④ON	—	—
外電源	①OFF	④ON	—	—
室内機 (室内/室外 No.SW)	②内000 /外 49 (出荷時)	—	—	—
室外機(室外 No.SW)	①01.02 (例)	—	—	—
ネットワークコネクタ	③外す	—	—	⑨接続(各室外機)
自動アドレス開始設定	—	⑤各室外で開始設定セット	—	—
開始アドレス設定	—	⑥外01:〔01〕(例) 外02:〔04〕(例)	—	—
接続台数設定	—	⑦外01:〔03〕(例) 外02:〔03〕(例)	—	—
極性設定	—	—	—	⑩任意室外機から7セグP34セット
7セグ表示	—	⑦〔AUX〕(点滅)	⑧〔AUE〕(点滅) エラー時は〔A〇〇〕表示	⑪〔End〕

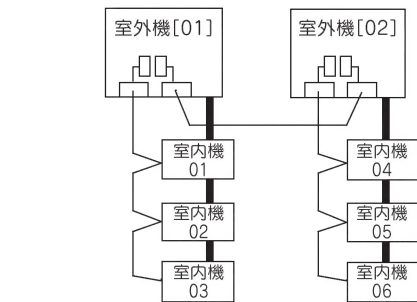
[STEP1]



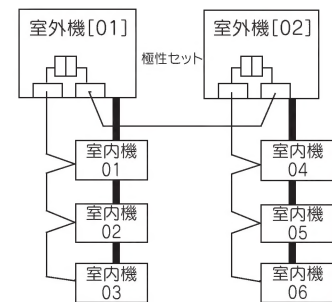
[STEP2]



[STEP3]



[STEP4]



- ・同一冷媒系統内のアドレス設定は室外機の認識した順番に設定されますので、必ずしも図のように室外機から近い順番に付番されるわけではありません。
- ・必ず全ての室内機の電源が入っていることを確認して下さい。
- ・設定完了後リモコンの点検スイッチを押すと確定した室内機アドレスNo.と室外機アドレスNo.が表示されます。
- ・1つのリモコンで複数台制御する場合でも自動アドレス設定は可能です。
- ・1度登録したアドレスは電源を切ってもマイコンに記憶されています。
- ・自動アドレス後アドレスを変更したい場合は、リモコンで行う「アドレス変更」もしくは室内機アドレススイッチで行う「手動設定」により変更が可能です。変更する場合はネットワーク上の他のアドレスNo.と重複しないように設定してください。
- ・自動アドレスが終了するまでは集中制御機器の電源は投入しないで下さい。
- ・アドレス設定後は必ず試運転を実施し、全ての室内機、室外機が正常に運転できることを確認し各室内機のアドレスを確認して下さい。

アドレス変更（SLⅡのみ可能）

「アドレス変更」とは**「自動アドレス設定」で既に設定した室内ユニットアドレスをリモコンで変更したい場合**に使用します。従ってリモコンによるアドレス変更ができる条件は次の通りとなります。

	室内機アドレス設定		室外機アドレス設定
	室内No.SW	室外No.SW	室外No.SW
1 冷媒系統自動アドレス	000	49	49
複数冷媒系統自動アドレス	000	49	00～31

この条件以外のアドレス設定の場合に「アドレス変更▼」を選択した時点でリモコンに下記表示を3秒間します。
ドット液晶表示：「操作無効です」（3秒間点灯）

操作手順

ecoタッチリモコンを接続の場合には、リモコンに同梱しております据付工事説明書の据付設定をご覧ください。

(1)リモコンに接続している室内機が1台の場合

項 目	操 作	表 示
1 アドレス変更モード	①エアコンNo.スイッチを3秒以上押し続けてください。	「アドレス変更▼」
	②◆を押す毎に表示が切り替わります。	「アドレス変更▼」 ⇔「親室内アドレス▲」
	③「アドレス変更▼」表示のときにセットスイッチを押してください。これでアドレス変更モードとなり現在の設定アドレスを表示し、室内No.設定表示となります。	「内001 外01」(1秒) →「室内No設定◆」(1秒) →「内 001◆」(点滅)
2 新室内No.の設定	④◆スイッチにより新室内No.をセットしてください。 ▲スイッチで＋1、▼スイッチで－1つづ表示が変化します。	「内 000▲」 ⇔「内 001◆」 ⇔「内 002◆」 ⇔ . . . ⇔「内 127▼」
	⑤アドレス選択後、セットスイッチを押してください。室内アドレスNo.を確定します。	「内 002」(2秒)
	⑥確定した室内アドレスNo.を2秒表示した後、室外アドレスNo.設定表示となります。初期表示は現在の設定アドレスを表示します。	「内 002」(2秒点灯) →「室外No設定◆」(1秒) →「外 01◆」(点滅)
3 新室外No.の設定	⑦◆スイッチにより新室外No.をセットしてください。 ▲スイッチで＋1、▼スイッチで－1つづ表示が変化します。	「外 00▲」 ⇔「外 01◆」 ⇔「外 02◆」 ⇔ . . . ⇔「内 31▼」
	⑧アドレス選択後、セットスイッチを押してください。室外 No. 及び室内 No. を確定します	「内002 外02」(2秒点灯) →「設定完了」(2秒点灯) →停止状態に戻る

(2)リモコンに接続している室内機が複数台の場合

接続している室内機が複数の場合は配線はそのままで夫々のアドレスを変更することができます。

項 目	操 作	表 示
1 アドレス変更モード	①エアコンNo.スイッチを3秒以上押し続けてください。	「アドレス変更▼」
	②◆を押す毎に表示が切り替わります。	「アドレス変更▼」 ⇔「親室内アドレス▲」
	③「アドレス変更▼」表示のときにセットスイッチを押してください。リモコンに接続している室内機のうち最も若い番号を表示します。	「室内ユニット選択 J」(1秒) →「内 001 外01▲」(点滅)
2 変更する室内機を選択	④◆スイッチによりリモコンに接続している室内機と、それに接続している室外機の番号が順に表示されます。	「内001外 01▲」 ⇔「内002 外 01◆」 ⇔「内003 外 01◆」 ⇔ . . . ⇔「内016 外 01▼」
	⑤アドレス選択後、セットスイッチを押してください。変更する室内機アドレスNo.を確定し、室内No.設定表示となります。	「室内No設定◆」(1秒) →「内 001◆」(点滅)
	⑥◆スイッチにより新室内No.をセットしてください。 ▲スイッチで＋1、▼スイッチで－1つづ表示が変化します。	「内 000▲」 ⇔「内 001◆」 ⇔「内 002◆」 ⇔ . . . ⇔「内 127▼」
3 新室内No.の設定	⑦アドレス選択後、セットスイッチを押してください。室内No.を確定します。	「内 002」(2秒)
	⑧確定した室内アドレスNo.を2秒表示した後、室外アドレスNo.設定表示となります。初期表示は現在の設定アドレスを表示します。	「内 002」(2秒点灯) →「室外No設定◆」(1秒) →「外 01◆」(点滅)
	⑨◆スイッチにより新室外No.をセットしてください。 ▲スイッチで＋1、▼スイッチで－1つづ表示が変化します。	「外 00▲」 ⇔「外 01◆」 ⇔「外 02◆」 ⇔ . . . ⇔「外 31▼」
4 新室外No.の設定	⑩アドレス選択後、セットスイッチを押してください。室外No.及び室内No.を確定します	「内002 外02」(2秒点灯) →「次設定選択◆」(1秒点灯) →「室内機選択▼」(点灯)
	⑪引き続きアドレス変更を実施したい場合 ④に戻ります	「◆で選択」(1秒) →「設定完了」(2～10秒点灯)
5 終了	⑫終了したい場合1（変更したアドレスを反映する場合） ⑩の状態で▼スイッチを押し「終了▲」を選択してください。 アドレス変更が終了した場合は「終了▲」でセットスイッチを押して下さい。設定を送信している間、「設定完了」の表示ができます。その後リモコン表示が停止状態に変わります。	「終了▲」 →「設定完了」(2～10秒点灯) →停止状態
	⑬終了したい場合2（変更したアドレスを反映しない場合） 設定の途中で「運転/停止」スイッチを押してください。 本モードを強制終了し停止状態となります。 それまでに変更したアドレス設定は反映されません。	「運転/停止」 →強制終了

- ◆スイッチはを0.75秒以上押しつづけることで0.25秒毎に表示を連続して1つづ切替えます。
- ＊操作途中でリセットスイッチを押すと直前のセットスイッチ操作前の表示に戻ります。
- ＊本モードの途中で、室内No.を変更しても、「室内機選択▼」で表示される室内No.は本制御に入る前に記憶している室内No.を順に表示します。「設定完了」となった時点で、室内No.が確定します。

ご注意 ・集中制御機器はアドレス決定後、電源を入れてください。 ・電源を入れる順番を間違えますとアドレスを認識しない場合があります。

PCB012D040A

7－2. 制御の切換

室外機の制御内容は、下記のとおり基板上のディップスイッチと7セグ上のP〇〇にて切換えることができます。
7セグ上のP〇〇切換時は、SW8(7セグ表示アップ：1位)、SW9(7セグ表示アップ：10位)及びSW7(データ書込／決定)長押しにて設定することができます。

制 御 切 換 方 法		制 御 切 換 内 容
基板上 SW設定	7セグ上 P〇〇設定	
SW3-7 を ON※1	外部入力機能割り当てを *2* に設定※1	冷暖強制モード (外部入力端子開放の場合冷房、短絡の場合暖房と固定できます)
SW5-1 を ON + SW5-2 を ON	—	冷房試運転
SW5-1 を ON + SW5-2 を OFF	—	暖房試運転
室外機の液操作弁を開じ、下記に示す順に操作する。 (1)基板上 SW5-2 を ON (2)基板上 SW5-3 を ON (3)基板上 SW5-1 を ON	—	ポンプダウン運転
SW4-5:OFF, SW4-6:OFF※1 80% (出荷時設定) SW4-5:ON, SW4-6:OFF※1 60% SW4-5:OFF, SW4-6:ON ※1 40% SW4-5:ON, SW4-6:ON ※1 0%	外部入力機能割り当てを *1* に設定※1	外部入力端子に信号を入力するとデマンドモードになります。 (J13短絡時：レベル入力、J13開放時：パルス入力)
SW5-5	—	通信方式切換 ON：IBSL通信 OFF：SLⅡ
J13：短絡 (出荷時設定)、J13：開放時	—	外部入力切換(CnS1、CnS2のみ) 短絡：レベル入力、開放：パルス入力
J15：短絡 (出荷時設定)、J15：開放時	—	デフロスト切換 短絡：通常デフロスト、開放：強化デフロスト
—	P01	運転優先切換 0：先押し優先(出荷時) 1：後押し優先
—	P02	室外ファン防雪制御 0：制御無効(出荷時) 1：制御有効
—	P03	室外ファン防雪制御 ON時間設定 30秒(出荷時) 10、30～600秒
—	P04	デマンド率変更値(2段階デマンドor省エネモード制御※2) OFF：無効(出荷時) 000、040、060、080 [%]
—	P05	静音モード設定 0(出荷時)～3：数値が大きいほど静音効果大
—	P06	外部出力(CnZ1)機能割り当て
—	P07	外部入力(CnS1)機能割り当て
—	P08	外部入力(CnS2)機能割り当て
—	P09	外部入力(CnG1)機能割り当て
—	P10	外部入力(CnG2)機能割り当て
—	P11～	予備

※1 外部入力機能割り当て (P07～10) と、SW両方が切り替えられた時に制御が切り換わります。
(例：CnS1を冷暖強制モードの入力に使用する場合P07を2、SW3-7をON、CnS2を冷暖強制モードの入力に使用する場合はP08を2、SW3-7をONする)
※2 省エネモード制御の時は、外部入力端子に信号を入力しなくても能力制限が有効となります。

7セグ上で外部入力機能割り当て (P07～10) を切り換えることで外部入力端子の機能を切り換えることができます。外部入力端子に信号を入力すると下記の機能が有効になります。

外部入力機能割り当ての設定値	外部入力端子短絡時	外部入力端子開放時
0：外部運転入力	許可	禁止
1：デマンド入力	無効	有効
2：冷暖強制入力	暖房	冷房
3：静音モード1※1	有効	無効
4：予備		
5：室外ファン防雪制御入力	有効	無効
6：試運転外部入力1 (SW5-1同等)	試運転	通常
7：試運転外部入力 (SW5-2同等)	冷房	暖房
8：静音モード2※2	有効	無効
9：2段階デマンド入力	無効	有効
10：A F 定期点検表示	有効	無効
11：A F 異常表示	有効	無効
12：ビルマルチ省エネ制御	有効	無効

※1 外温によって有効／無効を切替える。
※2 外温によらず常に有効。

7セグ上のP06を切り換えることでCnZ1の
外部出力機能を切り換えることができます。

0：運転出力
1：異常出力
2：コンポン出力
3：ファンON出力
4～9：予備

7－3. 外部入出力端子仕様

名 称	用 途 (工場出荷時)	仕 様	基板側コネクタ
外部入力CnS1	外部運転入力 (工場出荷時短絡)	無電圧接点(DC12V)	ニチアツ B02B-XAMK-2 (LF) (SN)
外部入力CnS2	デマンド入力 (工場出荷時短絡)	無電圧接点(DC12V)	ニチアツ B02B-XARK-2 (LF) (SN)
外部入力CnG1	冷暖強制入力 (工場出荷時開放)	無電圧接点(DC12V)	ニチアツ B02B-XAEK-2 (LF) (SN)
外部入力CnG2	静音モード入力 (工場出荷時開放)	無電圧接点(DC12V)	ニチアツ B02B-XASK-2 (LF) (SN)
外部出力CnZ1	予備出力 (外部出力)	DC12V出力	モレックス 5566-02A-RE
外部出力CnH	運転出力	DC12V出力	モレックス 5266-02A-BU
外部出力CnY	異常出力	DC12V出力	モレックス 5266-02A

8. 試運転・引渡し

8－1. 運転を始める前に

- (1) **電源端子台と設置面を500Vメガーで測って1MΩ以上であることを確認**ください。
据付け直後、もしくは元電源を切った状態で長時間放置した場合には、圧縮機内に冷媒が溜まることにより、電源端子と接地端子の絶縁抵抗が1MΩ近くまで低下することがあります。
絶縁抵抗が1MΩ以上ある場合は、元電源を入れてクランクケースヒーターを6時間以上通電することにより、圧縮機内の冷媒が蒸発しますので絶縁抵抗は上昇します。
- (2) 電源投入前に信号線端子台抵抗が100Ω以下の場合は、電源線を信号線端子台に接続している可能性があります。6-3の抵抗値の目安を参考に配線を確認してください。
- (3) **運転6時間前に必ず電源をONとし、クランクケースヒータに通電してください。圧縮機が故障する原因となります。**
クランクケースヒータ通電後、上記時間が経過するか圧縮機内部の温度が上昇しないと圧縮機が運転しない場合があります。(圧縮機保護のため)7セグLEDに「dL〇〇〇〇〇」并表示されています。クランクケースヒータ通電により圧縮機内部の温度が上昇してから試運転を行ってください。
- (4) **圧縮機底部が暖かくなっていることを確認してください。**
- (5) 室外機の操作弁(ガス・液)は必ず全開にしてください。開のまま運転しますと圧縮機が故障する場合があります。
- (6) **全室内機の電源が入っていることを確認してください。一部の室内機電源が入っていない場合、故障の原因になります。**

ご注意 試運転前に操作弁(ガス・液)の全開をチェックしてください。閉状態では圧縮機故障の原因になります。
--

8－2. 冷媒自動充填 (リフレッシュキットを用いた配管洗浄を行う場合、手順が異なりますので技術資料を参照ください。)
適り配管仕様様が不明なりマニュアル対応物件に対して、手動で簡易的な計量封入を実施した後に自動で冷媒不足を充填、必要量まで達したら終了する機能です。

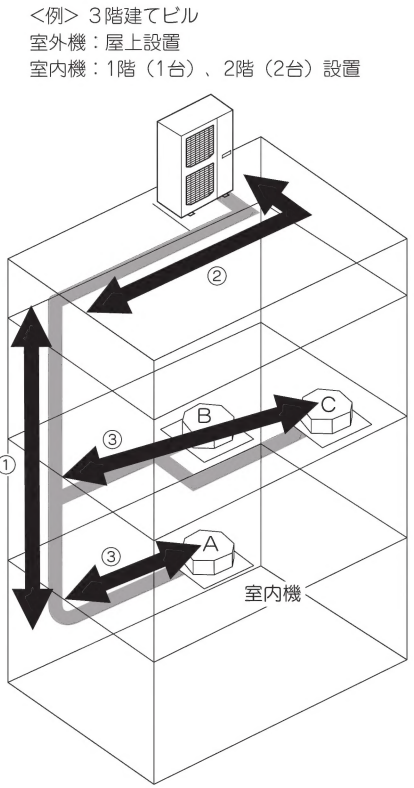
重要

- ・システムが異常停止中の場合は冷媒自動充填を行うことができません。
- ・室内機合計接続容量が室外機容量の80％未満の場合は冷媒自動充填を行うことができません。
- ・冷媒自動充填は適用範囲内 (外温：10～43℃、室温：10～35℃) で行ってください。適用温度範囲外では、冷媒自動充填を開始しません。
- ・デマンドモード、省エネモードで0％設定になっている時は冷媒自動充填を開始しません。
- ・クランクケースヒータを冷媒自動充填実施の6時間前に入れてください。保護制御により冷媒自動充填が作動しない場合があります。

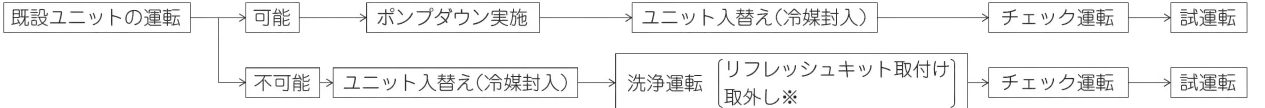
- (1) 簡易冷媒追加封入
自動充填実施前に運転可能なレベルの冷媒を封入するために簡易計算による手動封入を実施してください。
本工程を実施することで、冷媒充填運転を精度向上および時間短縮することが出来ます。
簡易冷媒追加封入量 (kg) = A、冷媒配管分チャージ量 (kg) + B、室内外機容量差分チャージ量 (kg)
(0.1kg単位で四捨五入して追加冷媒量を決定してください)
注：計算の結果、簡易冷媒追加封入量が30kgを超える場合には冷媒系統を分けてください。
- (ア) **配管長の推定**
配管長を推定し、冷媒配管分チャージ量を計算します。
 - ①縦配管長さの推定
室外機と室内機の高低差を確認してください。(目測または実測)
(例)図のような3階建てビルの場合
(3m/1階分高さ) × 2階+1m (3階～屋上高さ) = 7m
 - ②室外側 横配管長さの推定
室外機を設置している同一階にて、室外機から縦配管までの距離を確認して下さい。
(例)図のような3階建てビルの場合
屋上にて②の配管長さを測定 10m
 - ③室内側 横配管長さ(分岐管)の推定
各階の縦配管部から最も近い室内機までを直線で結び、直線長さを目測または実測により確認してください。
(例)図のような3階建てビルの場合
2階：縦配管～室内機Cまでの直線長さ 8m
1階：縦配管～室内機Aまでの直線長さ 3m
 - ④縦配管および室外側 横配管サイズの確認
既設配管の主管部の液配管径を実測により確認してください。
(縦配管の第一分岐以降も主管と同じ配管サイズと仮定してください)
(例)10馬力：φ12.7
 - ⑤室内側 横配管サイズの確認
最も近い室内機の液配管径を実測により確認してください。
(例)2階：室内機C φ6.35
1階：室内機A φ9.52
 - ⑥冷媒配管分チャージ量の決定
A. 冷媒配管分チャージ量(kg)
= (L3×0.18) + (L4×0.12) + (L5×0.059) + (L6×0.022)
L3: φ15.88の合計の長さ(m)、L4: φ12.7 の合計の長さ(m)
L5: φ 9.52の合計の長さ(m)、L6: φ 6.35の合計の長さ(m)
(小数点2桁目を四捨五入して0.1kg単位で追加冷媒量を決定してください)

冷媒配管サイズ	φ15.88	φ12.7	φ9.52	φ6.35
追加封入量 (kg／m)	0.18	0.12	0.059	0.022

(例)図のような3階建てビルの場合
A = (7m+10m)×0.12+8m×0.022+3m×0.059=2.4(kg)



- ・システム通信方式が旧通信方式(IBSL)の場合は、チェック運転を行うことができません。
- ・複数の冷媒系統で同時にチェック運転を行わないでください。正確なチェックができません。
- ・チェック運転は適用温度範囲内(外温：0～43℃、室温：10～32℃)で行ってください。適用温度範囲外では、チェック運転を開始しません。
- ・外気処理ユニットおよび給気処理ユニットはチェックができません。(同一冷媒系統の外気処理ユニットおよび給気処理ユニット以外の室内機についてはチェックできます)
- ・接続室内機が1台の時はチェックができません。
- ・デマンドモード、省エネモードで0％設定になっている時はチェックができません。
- ・クランクケースヒータをチェック運転時の6時間前に入れてください。ドーム下過熱度が15℃より低い場合、保護制御によりチェック運転が作動しない場合があります。
- ・リフレッシュマルチシリーズの場合は、以下の手順を必ず守ってください。



※故障の原因になるので、必ずリフレッシュキットを取り外した後にチェック運転を行うようにしてください。

- (1) チェック項目
チェック運転では下記について確認できます。
 - ・操作弁が開いたままになっていないか(操作弁開閉チェック)
 - ・室内外ユニット間の冷媒配管・信号線が適正に接続されているか(アンマッチ チェック)
 - ・室内膨張弁が適正に動作するか(膨張弁故障チェック)
- (2) チェック運転方法
 - (ア) チェック運転の開始
SW3-6(配管洗浄モード)、SW3-7(冷暖強制モード)、SW5-1(試運転)、SW5-2(試運転冷房設定)、SW5-3(ポンプダウン運転) SW5-6、7、8(テストモード)、全てがOFFであることを確認してください。
次にSW3-5(チェック運転)をOFF→ONにすることでチェック運転を開始します。
・チェック運転を開始してから終了するまでの所要時間は通常15～30分(最長80分)です。
 - (イ) チェック運転の終了及び結果表示
・チェック運転が終了するとシステムは自動的に停止し、7セグに結果を表示します。
 - <正常終了>
 - ・7セグに"CHO End"表示が出ます。
 - ・SW3-5をOFFに戻して7セグは通常表示に戻ります。
 - <異常終了>
 - ・7セグにエラー表示が出ます。
 - ・ここを点検してください」を参照して不適合部分を修正し、SW3-5をOFFに戻してください。
 - ・その後再度(2)からチェック運転を行ってください。

チェック運転時の7セグ表示

コード表示	データ表示	表示内容
H1	最大残り時間	チェック運転準備運転中。最大残り時間 (分) を表示する。
H2	最大残り時間	チェック運転中。最大残り時間 (分) を表示する。
CHO	End	チェック運転正常終了。

チェック運転終了後の7セグエラー表示

コード表示	データ表示	表示内容	ここを点検してください
CHL	---	操作弁が開いています。(冷媒回路の一部が閉塞状態。)	・室外機の操作弁が開いたままになっていませんか。 ・低圧センサは正常ですか。(7セグにて検知圧力を確認できます)
CHU	異常室内No.	冷媒配管・信号線アンマッチ。	・室内膨張弁コイルのコネクタは接続されていますか。 ・室内膨張弁コイルが膨張弁本体から外れていませんか。 ・室内熱交センサは正常ですか。(センサの抜けはありませんか)
CHJ	異常室内No.	室内No. 表示の室内機の膨張弁が適正に動作していません。	・室内膨張弁コイルのコネクタは接続されていますか。 ・室内膨張弁コイルが膨張弁本体から外れていませんか。 ・室内熱交センサは正常ですか。(センサの抜けはありませんか)
CHE	---	チェック運転異常終了。	・室内機又は室外機にエラー表示(E??)が出ていませんか。 ・信号線はゆるみなく接続されていますか。 ・チェック運転中にSWの設定を変更していませんか。
CHE	異常室内No.	チェック運転異常終了。	・室内機又は室外機にエラー表示(E??)が出ていませんか。 ・信号線はゆるみなく接続されていますか。 ・室内機の電源はONになっていますか。

※上記以外にも異常検知によるエラー表示が出ることがあります。その場合は別途技術資料を参照して点検してください。

※コード表示とデータ表示の内容は4秒間隔で交互に表示されます。

8－4. 試運転


- (1) 室外機からの試運転
室外基板のSW5-1とSW5-2のスイッチにより、外部入力端子のON/OFFにかかわらず室外から試運転ができます。はじめに試運転するモード(冷房／暖房)をお選びください。冷房試運転の場合はSW5-2をONに、暖房試運転の場合はSW5-2をOFFにしてください。(工場出荷時はOFFです。)次にSW5-1をOFF→ONにすることで、接続されているすべての室内機を運転します。試運転終了後はSW5－1をOFFとしてください。
ご注意：試運転中は、室内機のリモコンからの操作(変更)はできません。(集中管理中の表示がです。)

(2) 室内側からの冷房試運転方法。リモコンを次の手順で操作してください。

(7)冷房試運転の開始



① **運転／停止** ボタンを押して運転します。

② **運転切替** ボタンにより「冷房」を選択します。

③ **試運転** ボタンを3秒以上押します。「項目  で選択」→「**セット**」で決定」→「冷房試運転▼」と表示が切り換ります。

④「冷房試運転▼」の表示で、セットボタンを押すと、冷房試運転を開始します。表示は「冷房試運転」となります。

(イ)冷房試運転解除

⑤ **運転／停止** ボタンまたは、温度設定   ボタンを押すと、冷房試運転を終了します。「冷房試運転」表示が消灯します。

ご注意：配管工事者の方へ、または電気工事者の方へ

試運転終了後、お客様へお引渡しの際に、電装品箱のふた、本体パネルが取り付けであることをもう一度ご確認ください。

8-5. 引き渡し

- 据付、試運転完了後、取扱説明書にそってお客様に使用方法、お手入れの方法を説明してください。また、この据付説明書は取扱説明書とともにお客様にて保管頂くようにご依頼ください。
- 長時間運転しない場合でも、電源スイッチは切らないようにご指導ください。暖房や冷房運転をしたいときいつでも運転が可能となります。(クランクケースヒータにより圧縮機底部が暖められているためシーズンインの圧縮機トラブルを防ぐことができます。)

JRA GL-14「冷凍空調機器の冷媒漏えい防止ガイドライン」に基づく漏えい点検記録簿の管理と定期的な冷媒漏えい点検のお願い

設置が完了したら、漏えい点検記録簿を作成し所有者に保管の義務を説明してください。

漏えい点検記録簿に気密試験の結果、設置の際の冷媒追加充てん量、漏えい点検の結果を記録してください。

●**本製品を所有されているお客様へ**

製品の性能を維持して頂くために、また、冷媒フロン類を適切に管理していただくために、定期的な冷媒漏えい点検（有償）をお願い致します。

漏えい点検時には、漏えい点検資格者によって「漏えい点検記録簿」、機器を設置した時から廃棄する時までの全ての点検記録が記載されます。本製品の引渡しの際には、本製品の設置工事をされた工事業者様より「漏えい点検記録簿」を受け取り、記載内容の確認と記録簿の管理（管理委託を言む）をお願い致します。なお、詳細は下記のサイトをご覧ください。

●**本製品を設置する工事業者様へ**

本製品をご使用になるお客様には、製品の性能を維持して頂くために、また、冷媒フロン類を適切に管理していただくために、上記ガイドラインに基づいた「漏えい点検記録簿」による定期的な冷媒漏えい点検をお願いしております。

本製品の据付後、所定の漏えい点検作業を行い「漏えい点検記録簿」を作成いただいた後、お客様に点検周期についてご説明いただき、取扱い説明書・据付説明書と共に、お客様で保管いただくように依頼してください。

尚、冷媒漏えい点検には、**漏えい点資格が必要です**。

漏えい点検資格制度、「漏えい点検記録簿」の用紙については、以下の日設運ホームページをご覧ください。

JRA GL-14は、 <http://www.jraia.or.jp/index.html>

フロン漏えい点検制度は、 <http://www.jarac.or.jp/roei/>

様式1 冷媒漏えい点検記録簿（汎用版）														年	月	日～	年	月	日	管理番号						
施 設 所 有 者														設備製造者												
施 設 名 称										系 統 名						設置年月日										
施 設 所 在 地										電 話						使用機器	型 式		製品区分							
運 転 管 理 責 任 者										電 話							製 番		設置方式		現地施工					
点 検 事 業 者	会 社 名									責 任 者							用 途		空調用		検知装置		なし			
	所 在 地									電 話							冷媒量 (kg)		合計充填量		合計回収量		合計排出量		排出係数 (%)	
使用冷媒			R-410A		初期充填量 (kg)				点検周期		基準				実績 (月)											
作業年月日		点検理由			充填量 (kg)		回収量 (kg)		監視・検知手段 (最終)			センサー型式		センサー感度		資格者名		資格者登録No.		チェックリストNo.		確認者				

9. サービス時の注意（R410A対応機）

- (1) 異種油の混入を避けるために、冷媒の種類により工具類を使い分けてください。
- (2) 冷凍機油への吸湿を避けるために、冷媒回路の開放時間は極力短くしてください。(10分以内としてください)
- (3) その他配管施工、気密試験、真空引き、冷媒封入に関しては「冷媒配管」をご覧ください。
- (4) 故障診断
 - 故障診断内容はユニットに貼り付けている配線銘板と技術資料を参照してください。
- (5) アセグLED表示
 - 表示切替スイッチにより、データを表示できます。表示内容はユニットに貼り付けている配線銘板を参照ください。